

兼松エンジニアリングは吸引車の国内シェア約90%を占めるトップメーカー。国内市場が成熟する中、新規事業参入を視野にマイクロ波技術に着目。2010年にマイクロ波による急速加熱を用いたユズ精油抽出装置を開発、販売を始めた。主に植物原料から香りを抽出する食品加工会社などからの需要が高く、果皮にマイクロ波を照射し、外皮に含まれる水分と精油を水蒸気化して芳香成分を捕集する。同装置の類似品はないという。マイクロ波を被加熱体

## 兼松エンジニアリング

### モノづくり現場

生産革新・脱炭素社会への挑戦

## マイクロ波で急速加熱



# 植物原料の芳香効率抽出

に空気を介さずに直接照 射し、安定した加熱性能を發揮する。マイクロ波 エネルギーの99%が熱エネルギーに変換され、高効率で抽出できる。開発者の山中 課を開発部として拡大し、25年2月までに西日ネーチャーは本を中心に23台の導入実績がある。11年に装置を導入したJA高知県れいに比べて二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量は油の販売や抽出が省エネ効果は約30%削減可能と強調する。(温室効果ガス排出量実質ゼロ)や廃棄物削減の意識が高まる中、年間40件超のサンプルの受託試験などを実施し、普及を加速する考えだ。22年に「マイクロ波技術を生かした乾燥装置を製品化した。マイクロ波で効率的に乾燥できる。乾燥時間は温風乾燥に比べ約5分の1、消費電力はスプレードライ(噴霧乾燥)に比べ約4分の1と省エネになる。このほど1号機が微細藻類の低温乾燥設備として大手企業に採用され、乾燥工程の低エネルギー化を後押しする。

▲マイクロ波抽出装置を点検する山中開発部マネージャー

【事業所概要】▽所在地 高知市布師田3-9-10 0985-845-5511 主要生産品目 強力吸引作業車、高圧洗浄車、移動式汚泥脱水機など 年間CO<sub>2</sub>排出量 非公表